

Japanese Laid-Open Utility Model Publication No. 63-67095
(Published on May 6, 1988)

Japanese Utility Model Application No. 61-161230
(Filed on October 20, 1986)

Title: ROUND-CORNER CUTTING APPARATUS

Applicant: NORITSU KENKYU CENTER CO., LTD.

<Claim>

A round-corner cutting apparatus comprising:

a paper holder having a paper holding surface on an outer circumferential surface thereof, said paper holding surface being inclined with respect to the vertical plane;

a plate disposed above and parallel to said paper holding surface;

a pair of paper guides disposed perpendicularly to each other on a lower portion between said plate and said paper holding surface, for holding stacked pieces of paper with an outer corner of the stacked pieces of paper directed downward;

a receiving blade mounted on said paper holding surface and having an arc-shaped cutting blade facing a lower surface of a lower corner of the stacked pieces of paper held by said paper guides; and

an L-shaped moving blade movable with respect to

said receiving blade, for round-corner cutting.

<[Industrial Applicability]>

The present utility model relates to a manual round-corner cutting apparatus in which paper such as a photoprint is pressed and cut at a corner thereof with a fixed blade and a moving blade to form the corner into a round shape.

公開実用 昭和63-67095

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-67095

⑤ Int. Cl.⁴

B 26 D 1/08
7/01

識別記号

庁内整理番号

6719-3C
A-7814-3C

⑬ 公開 昭和63年(1988)5月6日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 ラウンドカッタ装置

⑯ 実 願 昭61-161230

⑰ 出 願 昭61(1986)10月20日

⑱ 考 案 者 鎌 田 茂 治 和歌山県和歌山市北出島1丁目4番3号 三和東マンション302号

⑲ 出 願 人 株式会社 ノーリツ研 和歌山県和歌山市西高松1丁目3番1号
究センター

⑳ 代 理 人 弁理士 鎌 田 文二

明 細 書

1. 考案の名称

ラウンドカッタ装置

2. 実用新案登録請求の範囲

ペーパ支持台の外周面に垂直面に対して傾斜するペーパ支持面を設け、そのペーパ支持面上に板体を平行に配置し、この板体とペーパ支持面間の下部に、積層ペーパの外周の一の角を下にして支持可能な一對の直角に配置されたペーパガイドを設け、前記ペーパ支持面には、上記ペーパガイドで支持される積層ペーパの下部コーナの下面に対向して弧状の切刃を有する受刃を設け、この受刃に対してラウンドカッタ用のL形可動刃を移動可能に設けたラウンドカッタ装置。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、写真プリント等のペーパのコーナ部を固定刃と可動刃とで打抜きプレスして、そのコーナ部にラウンド（丸み）をつける手動式のラウンドカッタ装置に関するものである。

1374

〔従来の技術とその問題点〕

写真プリントの仕上りの体裁を向上し、鑑賞者にソフトな感じを与えるため、その写真プリントの角をラウンドカットする場合が多くなっている。そのラウンドカットにおいて、写真プリントを一枚ずつ打抜くと非常に手間がかかるため、普通、第6図(a)に示すように、数枚の写真プリント(A)を積層し、その積層写真プリント(A)の外周の角を弧状に打抜いて第6図(b)に示すように、ラウンド(a)を形成するようにしている。

その打抜きに使用される手動式ラウンドカッタ装置の従来技術として、第7図に示したものが存在する。

このラウンドカッタ装置は、支持台30の上面に一对の固定ガイド31と、その各固定ガイド31に対して移動可能な一对の可動ガイド32とを設け、前記支持台30には、一对の固定ガイド31の内面を含む二つの平面で形成されるコーナ部に外周の切刃を弧状とした受刃33を設け、その受刃33に対してL字形のラウンド形成用可動刃

1375

34を移動可能に設け、上記可動刃34を受刃33に向けて移動して各ガイド31、32の内側に載置した写真プリント(A')のコーナ部をラウンドカットするようにしている。

ところで、上記のラウンドカット装置においては、支持台30上に積層写真プリント(A')を載置する前に、その積層写真プリント(A')の外周を予め揃える必要があり、また、支持台30上に積層写真プリント(A')を載置したのち、可動ガイド32を固定ガイド31に向けて移動して積層写真プリントの外周を固定ガイド31に押し付ける必要があるため、ラウンドコーナの形成に非常に手間がかかるという不都合がある。

また、写真プリントの大きさにバラツキがあると、積層写真プリントの外周を揃えることができず、均一な大きさのラウンドコーナを形成することができないという不都合もある。

(考案の目的)

そこで、この考案は上記の不都合を解消し、写真プリント等の積層ペーパのコーナ部に対してラ

1376

ラウンドコーナを能率よく形成することができると共に、各ペーパのサイズにバラツキがある場合においても、均一な大きさのラウンドコーナを形成することができるラウンドカッタ装置を提供することを目的としている。

〔考案の構成〕

上記の目的を達成するために、この考案は、ペーパ支持台に垂直面に対して傾斜するペーパ支持面を設け、そのペーパ支持面上に板体を平行に配置し、その板体とペーパ支持面間の下部に、積層ペーパの外周の一の角を下にして支持可能な一對の直角に配置されたペーパガイドを設け、前記ペーパ支持面には、上記ペーパガイドで支持される積層ペーパの下部コーナの下面に対向して弧状の切刃を有する受刃を設け、この受刃に対してラウンドカッタ用のL形可動刃を移動可能に設けた構成としたのである。

〔作用〕

上記ペーパ支持面と板体との間に積層ペーパを、その外周の一つのコーナ部を下にして少量ずつ差

1377

し込むと、積層ペーパの各ペーパは、ペーパ支持面の傾斜に沿って下方向に移動し、各ペーパの下部コーナを挟む二辺が一对のペーパガイドに支持される。このため、積層ペーパの下部コーナを形成する側面および端面が揃えられ、可動刃を受刃に向けて移動させることにより、積層ペーパの下部コーナをラウンドカットすることができる。

尚、ペーパ支持台にバイブレータを別途取り付けるようにすれば、ペーパ支持面と板体の間に一度に多くのペーパを無造作に差し込んだ場合でも、バイブレータの作動によってペーパ支持台に振動を与えることにより、積層ペーパの下部コーナを形成する側面や端面を早く揃えることができる。

〔実施例〕

以下、この考案の実施例を第1図乃至第5図に基づいて説明する。

第1図および第2図に示すように、ペーパ支持台1の外周には、垂直面に対して傾斜するペーパ支持面2が設けられ、そのペーパ支持面2の背面にバイブレータ3が取付けられている。

1378

上記ペーパ支持面2の上方には、そのペーパ支持面2に平行に板体4が配置され、この板体4とペーパ支持面2間の下部には、第3図に示すように、積層ペーパ(A)を、その積層ペーパ(A)の一つの角を下にして支持可能な一對のペーパガイド5が直角に配置されている。

また、ペーパ支持面2には、第3図乃至第5図に示すように、一對のペーパガイド5の内面を含む二つの平面で形成される内側コーナ部と対向する位置に外周の切刃を弧状とした受刃6が取付けられ、その受刃6における切刃のまわりに抜孔7が形成されている。

前記ペーパ支持面2の下部には、上記受刃6の上方を覆うようにしてコの字形ブラケット8が取付けられ、そのブラケット8の上側支持板9とペーパ支持面2間に複数のロッド10が取付けられている。ロッド10には、ブロック11が移動可能に取付けられ、そのブロック11は、ロッド10の外側に嵌合したスプリング12によって上方に偏向されている。

ブロック 1 1 には、前記受刃 6 に対向して可動刃 1 3 が取付けられている。この可動刃 1 3 は、L 字形になりその内側コーナーに丸みがつけられている。また下部には逆 V 字形の切欠部 1 4 が形成され、その切欠部 1 4 の内周縁が切刃 1 5 になっている。この可動刃 1 3 の下端部は前記板体 4 の下面より下方に位置し、その下端部の内面でペーパー支持面 2 と板体 4 との間に差し込まれる積層ペーパー (A) の下部コーナー部を位置決めするようになっている。

また、可動刃 1 3 の内面上部には支持片 1 6 が取付けられ、その支持片 1 6 にスライド可能に支持されたロッド 1 7 の下端にペーパー押え 1 8 が取付けられている。このロッド 1 7 は、ペーパー押え 1 8 と支持片 1 6 との間に組込んだスプリング 1 9 によって押し下げられ、上端に設けた大径軸部 2 0 が支持片 1 6 の上面に当接している (第 2 図参照)。

上記可動刃 1 3 は、レバー操作によって受刃 6 に向けて移動される。そのレバー操作機構 2 1 は、

第1図に示すように、ペーパ支持台1の底板22上面に一对の突片23を設け、その突片23間に渡した支持軸24の一端にレバー25を取付けてある。また、支持軸24の両端部に一对のアーム26を取付け、そのアーム26間に加圧ロッド27を渡し、その加圧ロッド27を前記レバー25の操作により支持軸24を中心に回動してブロック11に連結した突軸28の上端を押すようにしてある。

実施例で示すラウンドカッタ装置は上記の構造から成り、積層ペーパ(A)のコーナ部のラウンドカッタに際しては、その積層ペーパの外周の一つのコーナ部を下にして積層ペーパをペーパ支持面2と板体4との間に差し込み、必要に応じてパイププレート3の作動によりペーパ支持台1に一定時間振動を与えたのち、可動刃13を受刃6に向けて移動させる。

いま、ペーパ支持面2と板体4との間に積層ペーパ(A)を少量ずつ差し込むと、各ペーパはペーパ支持面2の傾斜に沿って下方方向に移動し、各

ペーパの下部コーナを挟む二辺が一对のペーパガイド5で支持され、各ペーパの下側の角が揃えられる。

また、一度に多くのペーパを無造作に差し込み、その差し込み状態においてバイブレータ3の作動によりペーパ支持台1に振動を与えると、積層ペーパ(A)の各ペーパは、ペーパ支持面2の傾斜に沿って下降する。このため、各ペーパの下側の角を挟む二辺が一对のペーパガイド5で支持され、各ペーパの下側の角が揃えられる。

そこで、レバー25の操作によってロッド10に沿ってブロック11を移動させると、積層ペーパ(A)の上面はペーパ押え18によって弾力的に押えられ、可動刃13と受刃6とによって、下部のコーナがラウンドカットされる。

上記のようなラウンドカット後に、積層ペーパ(A)の差し替えによるコーナ部の位置の変更と、積層ペーパ(A)の差し込み毎に可動刃13を移動させる操作とを交互に繰り返し行なうことにより、積層ペーパ(A)の外周の各コーナ部をラウ

ンドカットすることができる。

なお、実施例の場合は、レバー25の回動操作により加圧ロッド27を回動し、その加圧ロッド27でブロック11の突軸28を押して可動刃13を移動させるようにしたが、レバー25の回転運動を可動刃13の移動に変換する機構はこれに限定されるものではない。

〔効果〕

以上のように、この考案は、積層ペーパの外周の一つのコーナを下にしてその積層ペーパをペーパ支持面と板体との間に差し込み、可動刃を受刃に向けて移動させる簡単な作業により、積層ペーパの外周のコーナ部をラウンドカットすることができ、積層ペーパの外周のコーナ部に対してラウンドコーナをきわめて能率よく形成することができる。

また、ペーパ支持面を垂直面に対して傾斜させたので、そのペーパ支持面に積層ペーパを載置すると、積層ペーパの各ペーパがペーパ支持面の傾斜に沿って落下し、下部の角を挟む二辺がペーパ

1383

ガイドで支持される。このため、ペーパのサイズが異なる場合においても各ペーパの角、およびその角を挟む二辺を正確に揃えることができ、可動刃の移動によって、各ペーパの角に均一な大きさのラウンドコーナを形成することができる。

実施例のように、ペーパ支持台に振動を付与するバイブレータを設けるようにすれば、多くのペーパを無造作に差し込んだ場合でもこれらのペーパの側面および端面を短時間で確実に揃えることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、この考案に係るラウンドカッタ装置の一実施例を示す斜視図、第2図は同上の可動刃取付部を示す拡大断面図、第3図は第2図のⅢ－Ⅲ線に沿った断面図、第4図は第2図のⅣ－Ⅳ線に沿った断面図、第5図は同上の可動刃を移動させた状態を示す断面図、第6図(a)は、複数のペーパを積層した状態を示す斜視図、第6図(b)はその積層ペーパのコーナ部をラウンドカッタした状態の斜視図、第7図は従来のラウンドカッタ装置を

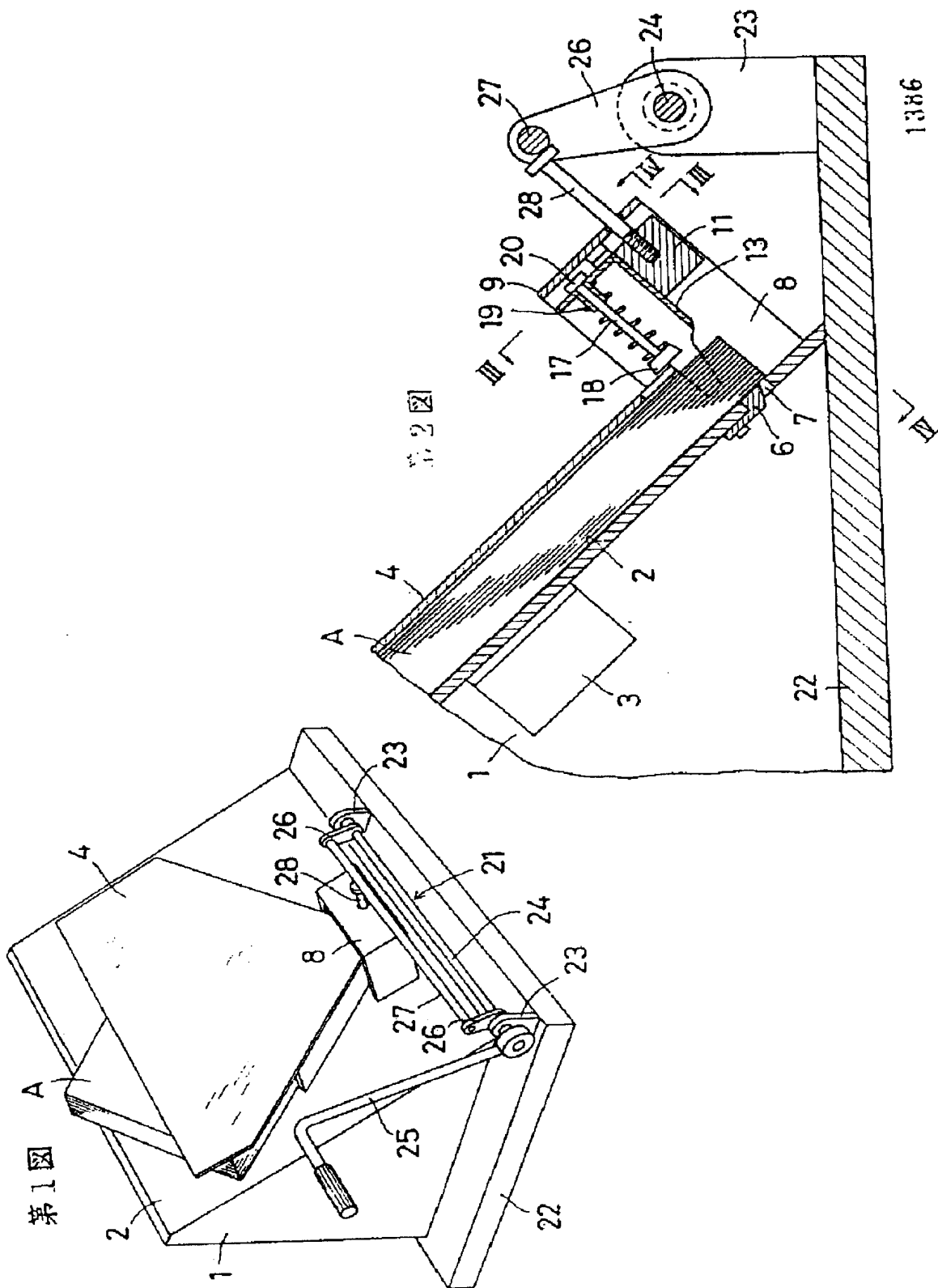
示す斜視図である。

1 ……ペーパ支持台、2 ……ペーパ支持面、3 ……
…パイプレータ、4 ……板、5 ……ペーパガイド、
6 ……受刃、1 3 ……可動刃。

実用新案登録出願人 株式会社
 ノーリツ研究センター

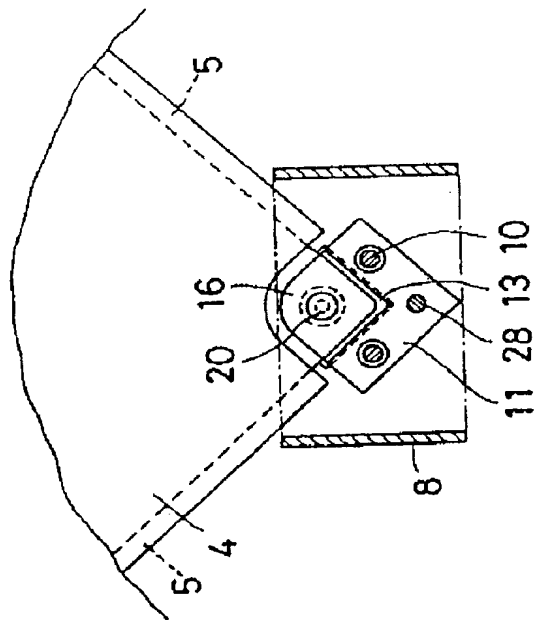
同 代理人 鎌 田 文 二

1385

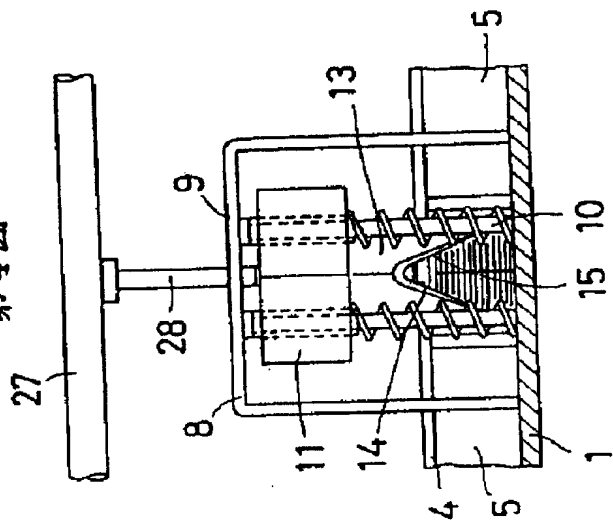


1386

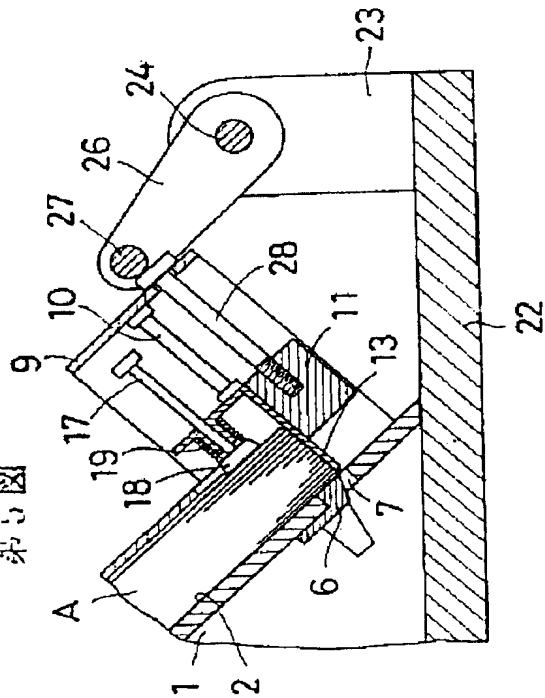
第3図



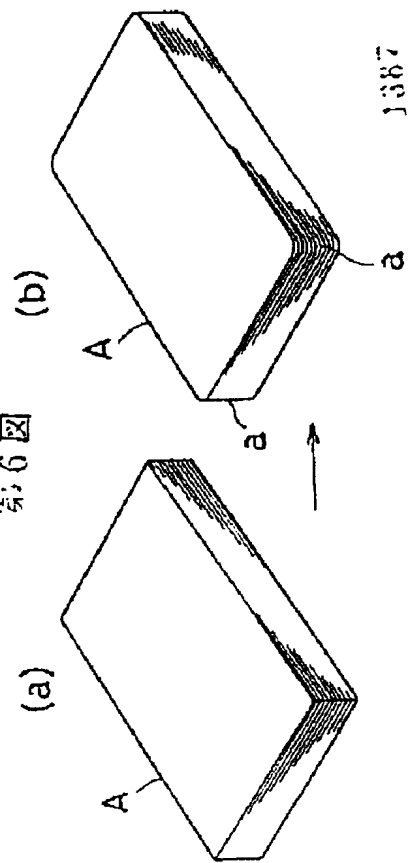
第4図



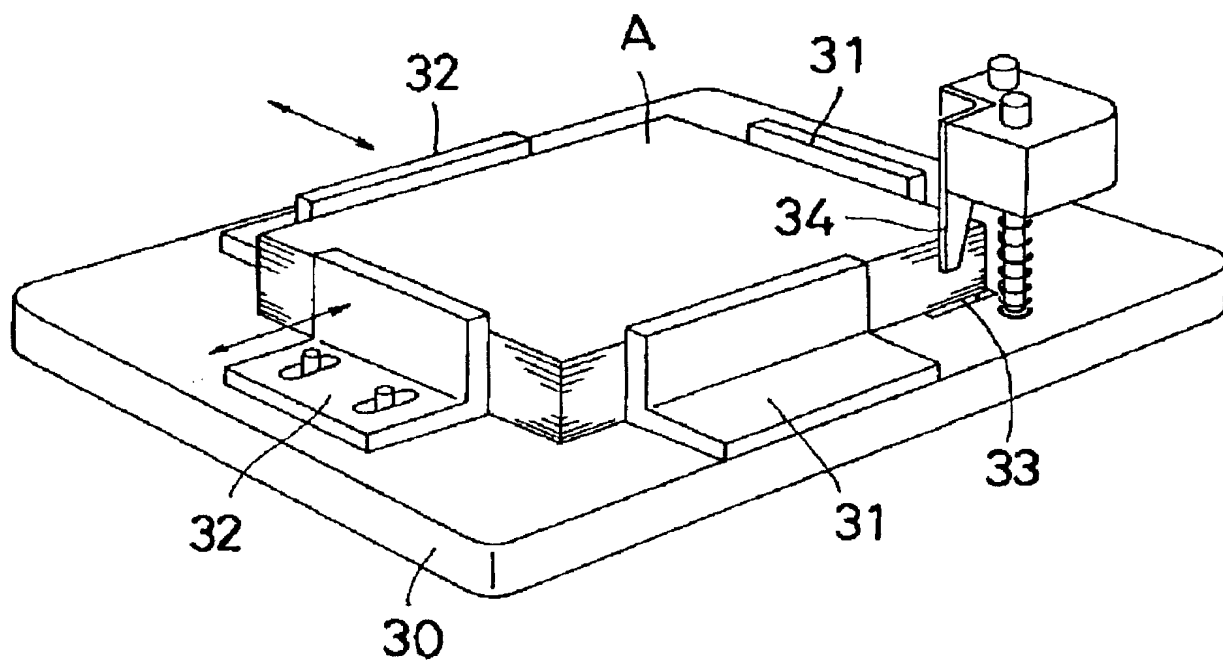
第5図



第6図



第7図



1388